

手塚 敦子 内容の要旨

氏 名 手塚 敦子

学位の種類 博士（医学）

学位記番号 乙第 1330 号

学位授与の日付 平成 29 年 2 月 24 日

学位授与の要件 学位規則第 3 条第 1 項第 4 号に該当

学位申請論文タイトル及び掲載誌

Outcomes of labor epidural analgesia among women aged over 40: A single-institution retrospective study

40 歳以上の高齢妊婦における硬膜外無痛分娩の影響

The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 2016 年 9 月 16 日 電子版掲載

学位審査委員（主査）教授 北村 晶

（副査）教授 亀井 良政、教授 側島 久典、准教授 太田 晶子

論文内容の要旨

【目的】女性のライフスタイルの変化，生殖補助医療の進歩等により高齢妊娠が近年劇的に増加している．かつて稀であった40歳以上の妊婦の割合は，都市部で10%にまで上昇した．40歳以上の高齢妊婦が硬膜外無痛分娩を希望する例も増えているが，高齢妊娠では妊娠・分娩合併症が増加し，特に帝王切開率が増加することが知られている．そして硬膜外無痛分娩は，投与方法や局所麻酔薬濃度によっては器械分娩率や出血量を増加させることが知られている．そこで今回我々は，40歳以上の産婦において硬膜外無痛分娩が安全であるかどうか評価するために，埼玉医科大学総合医療センターにおいて40歳以上の高齢産婦での硬膜外無痛分娩が分娩経過および児に及ぼす影響を検討した．

【対象と方法】2003年4月より2012年9月までに埼玉医科大学総合医療センターで分娩した妊婦を対象に，診療録および麻酔記録より後方視的にデータを抽出した．対象は，妊娠36週以降の単胎頭位症例とし，分娩開始前の帝王切開例および重篤な児の形態異常は検討から除外した．母体背景として年齢，身長，分娩前体重，経産回数，出産時妊娠週数，不妊治療歴，前期破水の有無を抽出した．同様に分娩経過に関しては，分娩方法，帝王切開および器械分娩の適応，分娩所要時間，分娩時出血量を抽出．児のアウトカムについては，アプガースコア1分および5分値，臍動脈血pH，NICU入院の有無を調べた．なお分娩所要時間は分娩第一期と第二期を合わせたデータしか得られなかったため，以後の分娩所要時間は分娩第一期と第二期を合わせたものである．40歳以上の無痛分娩施行例（40歳以上無痛群）に対して，40歳以上の無痛分娩非施行例（40歳以上無痛なし群）および40歳未満の無痛分娩施行例（40歳未満無痛群）を対照として比較検討した．

【結果】対象期間内に9859件の分娩があり，うち785例（8.0%）に硬膜外無痛分娩が施行された．除外基準に従った対象症例は4441例であり，うち40歳以上無痛群74例，40歳以上無痛なし群369例，40歳未満無痛群601例であった．

帝王切開率は40歳以上無痛分娩群で9.5%と、40歳以上無痛なし群の12%と比べて有意な上昇を認めず、むしろ低い値だった。さらに40歳未満無痛痛分娩群の帝王切開率は9%であり、40歳以上無痛群との有意な差はなかった。器械分娩率は40歳以上無痛群33.8%と40歳以上無痛なし群10.3%と比較して約3倍に増加していたが、40歳未満無痛群での器械分娩率28.3%とは有意差がなかった。すなわち、硬膜外無痛分娩による器械分娩増加は年齢に拠らず同程度であった。陣痛促進剤使用率は40歳以上無痛群で54.4%、40歳未満無痛群で65.1%と、同程度であった。

加齢により増加が懸念された分娩時間と出血量については、各群の分娩時間(40歳以上無痛群、40歳以上無痛なし群、40歳未満無痛群)の中央値がそれぞれ521分、321分、565分、各群の出血量が524g、351g、412gであった。無痛分娩を行った群と比較すると40歳以上では分娩時間の延長は認めなかったが、出血量は40歳未満に比較し有意に増加していた。また、分娩経過には初産か経産かが大きな影響を及ぼすため初産婦のみでサブグループ解析を追加したが、同様の結果であった。帝王切開率は40歳以上無痛群の10.0%に対し、40歳以上無痛無し群で20.3%とその差はより顕著であった。新生児の短期予後に関しては3群間に差はなかった。

【考察】今回の検討では硬膜外無痛分娩が分娩経過および児に与える影響は40歳以上の高齢妊婦であっても従来の報告とほぼ同様であった。すなわち、無痛分娩群では器械分娩率、促進剤の使用、分娩時出血量が増加し分娩時間が延長するが、その程度は高齢妊婦でもおおむね変わりなく、帝王切開率は上昇しなかった。さらに、高齢初産婦の帝王切開率は無痛群では無痛無し群と比較して低い値であったことは注目に値する。その理由として、硬膜外無痛分娩で産痛を緩和することにより、高齢による不安や、体力の低下による難産を適応としての帝王切開が回避された可能性が考えられる。一方で、高齢妊婦においては様々な社会適応により予定帝王切開を選択する例が増加している可能性がある。そのため、もともと40歳以上の初産婦では、経膈分娩成功の見込みが高い妊婦が経膈分娩を試み、その中で無痛分娩を選択している可能性が否定できない。硬膜外無痛分娩が高齢妊婦において実際に帝王切開を減らすかどうかは、今後のさらなる検討が必要である。

本研究の限界としては、後向き研究にしては40歳以上硬膜外無痛分娩群の症例数が少ないことが挙げられる。さらに新生児の合併症は現在の周産期医療水準では頻度が低いため、児への安全性を検討するためには今後さらなる症例の蓄積が必要と考えられる。

【結論】硬膜外無痛分娩が分娩経過および児に与える影響は、40歳以上の高齢妊娠であっても40歳未満の硬膜外無痛分娩例と同様であった。妊婦が硬膜外無痛分娩を希望した場合、年齢にかかわらず提供することに本研究の結果が活用できると考える。